维普资讯 http://www.cqvip.com

也可选用兔子。可供选择做血管缝合的部位有：股动脉、股静脉、颈动脉、颈静脉、尾动脉等。麻醉采用0.3 %戊巴比妥钠静脉或腹腔注射。

四、讨论

显微外科技术以高度精细、高度准确及高度无创操作而著称。在临床及实验研究中广泛采用，使外科手术操作技术从宏观进入微观，显微外科技术可以弥补一般手术操作之不足，可以提高手术效果及成功率。直经小于2 mm以下的血管吻合（动脉管径为1.1～3 mm的称显微小血管，动脉管径为0.6～1 mm的称显微细小血管，动脉管径为0.15～0.5 mm的称显微微小血管），只有在手术显微镜或手术放大镜下操作，才能达到理想的效果。在显微外科技术教学过程中，认真讲授显微外科技术的基本理论，合理设计好每次实习内容，严格要求学生手术操作训练。

显微外科技术必须具备三个基本条件下：一是手术放大镜或手术显微镜；二是借助精细的器械进行手术操作的一种外科技术；三是有显微外科技术理论指导。在这三个基本条件下，进行各种组织的分离、切割、缝合、再植，带血管的组织移植等，均属显微外科的范畴。显微外科的应用范围为各种带血管游离组织移植以及在各科的应用，如：吻合血管的肠段移植、吻合血管的骨移植、骨膜移植、吻合血管的关节移植、吻合血管的大网膜移植、输精管、输卵管吻合、颅内外动脉搭桥术、神经束膜缝合等等。在实验课设置中以缝合动脉、静脉训练作为主要训练内容，只要缝合动脉、静脉的操作练习好了，其他操作就可迎忍而解了。外科手术发展的三个阶段：第一阶段是早期外科手术比较粗糙，手术是部分或整块切 除，如截肢术等；第二阶段是无创外科手术操作，精确设计手术切除组织或修复器官均以厘米（cm）计算；第三阶段是显微外科手术技术在各科的应用，手术精度大大提高，手术切除组织或修复器官均以毫米（mm）计算。显微外科技术对外科发展的重要性在于手术显微镜的使用，外科手术视野内能清楚地看清病变组织、矫正手术缺点、减少创伤、提高精度。目前显微外科技术已广泛应用于临床各科室以及实验研究，因此，研究生及现代外科医生掌握显微外科手术操作的理论和技术，才能满足外科临床的手术和实验研究的需要。

参 考 文 献

1. 顾玉东，主编. 显微外科基本理论与操作. 上海：上海医科大学出版社，2000.87.
2. 范启申，主编. 实用显微外科手册. 北京：人民军医出版社，1997.97.
3. 王成琪，陈中伟，朱盛修，主编，实用显微外科学. 北京：人民军医出版社，1991.96.

（收稿日期：2003－01－07）

研究生腹部断层解剖教学的几点思考

余汇洋* 郭光金*

断层解剖学是研究人体各种方位断面上器官和结构的形态、大小、位置、毗邻和相互关系的形态科学，是解剖学的一个分支。通过对各种断面及连续多个断面的观察，获得并建立某个器官或组织在三维空间的形态结构概念，为掌握临床影像诊断奠定正常解剖基础。断层解剖学作为一种研究人体解剖学的方法，已有较长的历史，直到二十世纪六十年代，随着现代影像诊断技术的不断出现和发展，断层解剖学再度进入了新的发展时期。新的影像诊断技术的共同特点是从多个方位或任意方位连续显示和观察人体器官结构的断面影像，或利用三维图像重建方法显示器官或病变的空间结构图像，了解正常及病变情况。作为临床医生必须在具备正常系统解剖和局部解剖知识的基础上，还应具备相应的断层解剖知识，才能满足现代影像诊断的需要。因此，学习断层解剖学具有重要的临床意义，也为断层解剖学教学提出了更高的要求。近年来，国内许多医学院校开设了断层解剖学课程，我校也对医学硕士研究生开设了腹部断层解剖学课程。通过多年的教学实践，结合其它院校教学的经验，本科室对断层解剖学教学提出几点体会。

一、教学内容安排的合理性

对于硕士研究生断层解剖学教学，按照基本的教学要求制订教学大纲，在有限的学时内，教学内容的安排要考虑教学对象的性质，即学科和研究方向等。根据教学对象安排合理的教学内容是开设该课程的重要环节。

1. 选择一套适用的教材是教学内容安排的关键。教材应体现基本理论、基本知识和基本技能，具备内容合理、系统和科学的要求。我们选用的是由人民卫生出版社出版，刘树伟主编的《断层解剖学》，辅以自编的《腹部断层解剖学》，在教学中使用效果较好。

2. 突出重要脏器、重点部位的讲解和介绍。在腹部断层解剖教学中，重点介绍的腹部和盆部重要脏器结构有：肝、肝外胆道、胰、脾、肾、肾上腺、腹部大血管、膀胱、前列腺、精囊腺、子

* 作者单位：400038 重庆市第三军医大学基础部应用解剖与手术学教研室

维普资讯 http://www.cqvip.com

宫、卵巢和直肠等。以这些重要脏器和结构为中心介绍其在不同断面中形态、位置、大小和毗邻，以及在连续断面中的变化规律和在最佳显示断面中的特征，同时配合复习相关的系统解剖和局部解剖内容，使学员能够掌握腹部断层解剖的重点内容，同时又能全面了解相关知识。

3. 实物标本及影像照片观察相结合。在断层解剖教学过程中，实物标本观察和临床CT及MRI照片观察是重要的内容。形态学教学重要环节是通过观察实物标本认识和理解各器官结构的特征及相互关系。断层解剖学习中要将某一脏器在系统解剖中的立体形态特征与在某个断面中的平面结构特征联系起来，就必须通过对标本的仔细观察。标本结构与影像照片又有较大的差异。因此，还需要将断层标本与相应层面影像照片进行仔细的对比观察，以实物标本结构为基础，指导影像照片中显示结构的判断。在教学中，有许多学员尤其是来自B超和CT、MRI影像诊断室的学员，对这种学习内容的安排感到非常有益，并希望在临床影像诊断科室配备实物断层标本学习室。

4. 适当介绍断层解剖学及影像诊断的新进展。断层解剖研究中不断有新技术方法应用，如计算机三维成像技术、数字化人体建立等，各种新的影像诊断仪器在临床中的应用等。有利于学员了解该学科的发展。

二、教学方法的合理应用

1. 理论课教学方法的多样性。在理论课教学中除采用常规的教学方法讲授基本理论、基本知识外，可适当辅以多媒体技术、电化教学、实物标本讲解等方法。也可应用临床典型病例提出影像诊断问题，或学员自己提出临床所遇到的某个问题，采取讨论的形式，引出相关的断层解剖的内容，使教学内容以多种途径贯穿于教学方法中。

2. 实物标本教学中合理的提示性指导。在标本观察时应针对连续断面中的典型层面进行重点提示性讲解，如先介绍标本为何种断面，该断面在整体种的位置，分清标本的解剖学方位，应从哪一面进行观察等，再讲解该标本中主要器官和结构的特征及对脏器定位有判断意义的标志物与脏器的关系等。然后，对照相应影像照片。使学员在掌握典型层面的基础上，能举一反三，独立观察其它层面，了解各器官在不同层面的变化规律。

总之，断层解剖学教学与其它课程教学有共同之处，也有其特点。对于教学工作者而言，要掌握课程和教学对象的特点及学科发展的前沿，认真制订教学内容，不断完善教学方法，使研究生教学改革不断深入。

参 考 文 献

1. 杨科球，潘爱华，漆光平. 浅谈如何开设影像断层解剖学. 中国局解手术学杂志，2001，10(1)：58.
2. 张集建，余汇洋，张天飞. 人体横断面解剖图像库的建立. 第三军医大学学报，2001，23(6)：58.

(收稿日期：2003－01－05)

运用局部解剖学开展银屑病教学

余春艳*

银屑病是一种慢性复发性皮肤病，随着现代化的发展，该病发病率有逐年增多的趋势，由于银屑病病因不清，临床表现多样化，加上它的三大基本特征(银白色鳞屑、薄膜现象、点状出血(Auspitz征))，如果单纯照本宣科，很容易使学生对学习掌握银屑病产生难理解，难记忆，与其它病引起诊断混淆，并由此产生枯燥感和厌倦情绪。为了能使学生通过教员讲课，不但掌握该病的临床诊断特点，又能将各个临床表现通过局部解剖学变化特点，使两者很好的融汇贯通，则是教好银屑病的难点与重点。通过教学改革，我们在银屑病教学中，运用多媒体的先进手段，将银屑病局部解剖特点，结合疾病发展的过程进行教学，使学员对银屑病教学产生了浓厚的兴趣，不但克服了学习上的畏难情绪，而且很好地掌握了疾病的诊断与临床特点，下面介绍我科的教学步骤与方法。

首先将银屑病的发病机理作为了解疾病发生的引子，使同学知道由于各种不同原因，银屑病是在病理基础上发生了表皮的异常增殖，使细胞增殖周期加快，代谢加速，而表现出临床的增殖性斑块。而把本课的重中之重，放在局部解剖的特点与疾病的发展特点上，在讲解病理解剖特点前，首先让学生了解正常的皮肤解剖特点，皮肤分为三层：表皮、真皮、皮下组织，而表皮又分为五层，由外向内为角质层、透明层、颗粒层、棘细胞层、基底细胞层。在正常情况下，角质层很薄，透明层在HE染色下看不见，颗粒层1～2层，棘细胞层2～8层，基底细胞层仅有一层。真皮内有小血管、毛囊、附属器等，在掌握正常组织解剖的特点基础上，将银白色鳞屑，薄膜现象，点状出血(Auspitz征)等银屑病的三大特征提出，然后用多媒体演示三大特征的临床表现，最后用局部解剖变化特点，来解释临床上出现的变化。由于银屑病的病理改变使局部正常解剖发生了变化，出现了角化过度，角化不全，角层内可有微脓疡(Munro小脓疡，由大量嗜中性白细胞聚集形成)，颗粒层减少或消失，棘细胞增厚，表皮突成杵状，真皮乳头向皮肤表面接近，真皮内含大量扩张的毛细

* 作者单位：710038 西安市第四军医大学唐都医院皮肤科